

# 予算における タイトネス・レベルの 研究について

The Effects of Tightness Level in Budgeting

武 脇 誠

## 1. はじめに

予算の主要な職能の一つは、企業目標の達成に向けて人間をコントロールすることにある。従って予算システムをいくら完全にしても、それを現実に行う人間を無視するなら、有効な予算管理は不可能である。そのため、予算の行動的側面に関する研究は、これまでも数多く行われてきた。しかし、人間の心理的側面に関する考察が不可避なため非常に困難であり、今日まであまり有効な成果は生まれてこなかった。また特にその分野の中で、予算のタイトネスレベルに関する問題は、他の行動的な分野（例、リーダーシップ・スタイル等）と異なり、予算自体に関わる問題である。しかし、それにも関わらず参加等の問題に比べて、これまで独立して考察されることが少なかった。そこで当論文の目的は、予算におけるタイトネスレベルの問題に焦点をあて、実験、理論的研究、及び実態調査における、これまでの成果を検討、整理し、それにより、今後の研究の指針を得ることにある。なお、以下の議論は、予算のコントロール面に限って論じたものである。

## 2. 実 験

### (1) Stedry による <sup>〈注1〉</sup>実験

タイトネスの業績に与える影響を検討するには、まず初期の最も代表的な文献である A. C. Stedry から検討するのが適当であろう。

彼は業績に対するタイトネスの影響を、予算の観点から考察し、実験を行った。その際に、ただ単にタイトネスと予算の関連を単純に考察するのではなく、そこに各人の欲求レベルをからめて検討している。彼の実験は以下のとおりである。108人の大学生を対象に、まずこれを予算レベルのタイトネスに応じて、以下に示す4組に分割する。そしてさらに、各人のタイトネスに対する欲求レ<sup>〈注2〉</sup>ベルを問う時期により次の3組に分け、合計12のグループを作る。そこで各々に、6種の問題を解答させる実験をおこなった結果、得られた正解平均値が以下の表1である。なお各人は、予算を達成すれば\$1獲得し、未達成なら\$1支払わねばならないものとする。

#### タイトネス

- ①予算を明示せず
- ②低レベル予算（達成確率69%）
- ③中レベル予算（達成確率59%）
- ④高レベル予算（達成確率39%）

#### 欲求レベル質問時期

- ①欲求レベルを問わず（明示せず）
- ②予算明示前に質問
- ③予算明示後に質問

表 1

タイトネス	欲 求 レ ベ ル 質 問 時 期			
	問わず	予算前	予算後	平 均
明 示 せ ず	4.56	5.41	5.60	5.18

低 レ ベ ル	4.09	4.70	4.56	4.45
中 レ ベ ル	4.35	5.45	5.50	5.10
高 レ ベ ル	5.13	4.14	5.85	5.01
平 均	4.53	4.90	5.39	4.94

この Stedry の実験結果を、タイトネスと業績の関係に特に注目して検討すると以下ようになる。まず欲求レベルを考慮しない場合を検討する。それには「欲求レベル—問わず」の列を見ればよいが、それによるとタイトネスが高レベルになるほど、高成績が示されている。また低レベル及び中レベルの時の成績は、それを明示しない時よりも劣る成績となっている。この実験ではタイトネスのレベルが3つのみなので、これのみから結論を下すのは適切さに欠ける恐れはあるが、上記結果より、タイトネスがある程度厳しくなければ予算はモチベーション目的には役立たないという傾向を読み取ることができる。次に欲求レベルを考慮した場合を検討する。まず予算明示後に欲求レベルを問う列を見ると、欲求レベルを問わない列と同じ傾向であることが分かる。すなわちタイトネスと成績の間に、正の相関関係が存在し、中・低レベルの予算はそれを明示しない場合よりも劣るということである。しかし両列の違いは、後列の方がいずれも成績が上回っていることである。それは上から望まれる予算レベルに関連づけて、自らの欲求レベルを設定し、それを自らの目標として努力する結果であろう。それを裏付けるかのように、後の Stedry の<sup>〔注3〕</sup>調査によると、このケースでは学生の60%は明示された予算レベルを、そのまま自身の欲求レベルとしたとのことである。それ故に高レベル予算明示後に欲求レベルを質問した組が、最高の成績を示しているのも当然であろう。この場合高レベル予算として、達成確率が39%のみしか実験がおこなわれていないので、批判は生じるであろう。しかし上記実験結果より、次のような示唆を得ることができる。<sup>〔注4〕</sup>すなわち高レベルで、それを管理者に納得させられるような予算のみ、モチベーション目的には有効であり、中レベル以下なら、この目的にとってむしろ害になることが多いということである。

それに対して、予算レベルを後に示される列を見ると、予算レベルと成績の間に相関関係は見られず、高レベルは前記の結果とは逆に、すべての組の中で最低の数値となっている。これは同じ高レベルでも、管理者にとって不満な予算レベルが、欲求レベル設定後に押し付けられた結果となってしまうために、成員のやる気が著しく損なわれたからであろう。これに対して、低レベル予算の方が高い成績を示している。しかしこれは、低レベルが高レベルよりもモチベーション目的に優れていることを示したわけではない。それは中レベル予算における成績との比較によっても明らかであり、この列においても、やはり低レベル予算が劣ることが証明されている。この他この列について注目すべき点は、低レベル予算が他の列に比べて良い成績を示している点である。これは事前に欲求レベルを設定させることにより、低レベル予算の管理者に与える悪い影響力を減殺したためであり、予算レベルを後に示すことが、必ずしも悪い成績をもたらすものではないという証明である。

以上、Stedryの実験について検討してきたが、これに対して次のような欠点を指摘できる。

まず実験という方法に対する欠点である。実験は、通常複雑な現実を著しく単純化したものであり、その成果が果たして現実に応用できるのかという点である。例えば上記実験において、予算達成による報酬が金銭によるもののみであったが、実際にはそれだけではない(昇進、他者からの賞賛等)。しかし、一時的な実験でそれらの条件を加えるのは不可能である。また、学生を実験対象としたが、言うまでもなく学生と実務家ではタイトネスに対する反応の仕方は異なる。さらに、実験対象数が充分ではない(各組9人)という点等、多数の欠点が存在するが、それによりこの実験の成果を全く否定するべきではないであろう。すなわち実験に伴う欠点を考慮したとしても、次のような、現在ではよく知られている成果を実験により示した点に意義がある。多数の人間は、目標が与えられるとそれに沿って行動する。しかし、その目標が容易なものであるなら、それを達成すればそれ以上の能力はあっても、努力をしないことが多

い。それ故、低レベル予算は管理者の能力を抑制する結果となり、むしろ予算レベルを示さないほうが良い成績を導くことになる。それに対して、その目標が困難なものであるなら、それに対応して努力する傾向が強いであろう。従って、モチベーション目的には高レベル予算が適しているが、あまり厳しすぎる予算もかえって逆効果となる。そこでそれを実験で示すために、さらに高レベルの予算を学生に課す方法ではなく、欲求レベルの後に予算レベルを押し付けるという方法によって、それを示したのである。すなわち、管理者の納得の得られない予算はモチベーション目的に役立たないことを、欲求レベルを考慮することにより明らかにしたものと解釈できる。

しかし Stedry の実験では、統計的有意性の検証は行われていないため、これらのことが実証されたとは言いがたい。

〈注5〉  
(2) Rockness による実験

Rockness は、広く知られている Ronen & Livingstone (1975) により提案された、期待理論に基づく予算行動モデルを、多数ゴールを含むモデルに拡張し、その検証のため実験室実験を行った。その一部で、予算タイトネスの効果が様々に実験されているので、その点について見ていくこととする。

彼はまず、次の仮説を設定する。①業績は期待報酬の増加につれて上昇する。②業績はタイトネスレベルが高まるにつれて上昇する。③計画業績変数である<sup>〈注7〉</sup> 予定努力レベル及び予定業績は、実際業績と同様に变化する。④予算に対する満足感<sup>〈注7〉</sup>は、期待報酬の増加につれて上昇する。⑤予算に対する満足感<sup>〈注7〉</sup>は、予算タイトネスレベルが高まるにつれて減少する。そして、これらの仮説を次の実験により検証する。彼の実験は次のとおりである。96人の Business Administration コースの大学生を対象に、ランダムに連続したアルファベットを解読する作業（これは、組立ラインで労働者が、パソコンに使用されている集積回路の配置状況を確認する作業に類似すると、著者は考える）を、2分間ずつ4回繰り返させるものである。また、作業の都度、事前に被験者に①予算

レベルに対する印象、②努力の予定レベル、③予定業績、を質問する。そして、標準のタイトネスレベル(2レベル)<sup>〈注8〉</sup>、報酬タイプ(3タイプ)<sup>〈注9〉</sup>、フィードバックの有無により、被験者を12組に分割し、その各々に同じ作業を課すことにより比較を試みる。その結果は表2に示すとおりであるが、そのうちタイトネスレベルを中心に見ていくこととする。

表2の結果より、高レベルの方が、実際業績、予定業績及び予定努力は高く、その差も有意であることが示された。それに対して予算に対する満足感は、高レベルの方が低かったが、その差は有意なものではなかった。

彼はさらに、タイトネスレベル、報酬タイプ、フィードバックが、業績等に影響する際に、どの程度の相互作用を持つかの検証も行った。その結果を示したのが表3である。

表 2

〈注11〉

〈注12〉

	実際業績	予定業績	予定努力レベル	予算に対する満足
高レベル予算	24.45	25.24	3.76	4.15
低レベル予算	22.03	23.00	3.39	4.02

表 3 〈注13〉

相 互 作 用	実際業績	予定業績	予定努力レベル	予算に対する満足
予算レベルと報酬タイプ	—	—	—	—
予算レベルとフィードバック	—	9.41**	—	—
報酬タイプとフィードバック	3.89**	—	5.05**	—
予算レベルと報酬タイプとフィードバック	3.87*	—	—	—

\* 5%レベルで有意

\*\* 1%レベルで有意

表3によると、フィードバックとタイトネスレベルの相関関係が強い。これについて彼は次のように述べる。たとえば、同じレベルでもフィードバックがあるなら、不確実な報酬タイプ(2/4 工程支払い等)の時低業績が、確実な報酬タイプ(全工程支払い)の時高業績が生じるであろう。しかしフィードバックがないなら、被験者は自身の行動がうまくいくかどうか確信が持てない。そこで予算未達成のリスクを回避するため、高努力を行いがちである。このように、

報酬はフィードバックの有無の影響を受けながら、業績に影響を及ぼしているとして、タイトネスレベルとフィードバックの相互作用についても、これと同様であると述べる。

また予算レベル、フィードバック、報酬タイプの3者の関係についても、相互作用の存在が示されている。これについて彼は次のように述べる。たとえば、高レベル予算の時、フィードバックにより業績を上昇させる必要が示される。その時報酬が確実なタイプのものなら、多くの努力を行うであろうが、もし不確実なタイプの報酬であったなら、これと努力のコストを比較して、業績を上昇させる努力を行わないであろう。このように、この3者は相互に影響しあいながら、業績に影響を及ぼしていると述べる。

以上、Rocknessの実験について見てきたが、影響変数として、タイトネスレベルばかりでなく、報酬タイプ、フィードバックをくわえた点、及びそれが、実際業績へと至るプロセスを探究するために、予定業績、予定努力、満足感を考慮した点が、Stedryの実験に比べて改善されている。但し、この試みは必ずしもうまく行われていない。すなわち実験結果から、満足感等がどのように実際業績へと至るのかに関する考察は、全く行われておらず、実験結果の発表だけに止まっている。また、影響要因の相互作用の検証についても、折角12組に分けて分散分析を行っていながら、それぞれの組の点数に基づく多角的な検討は行われておらず、当初の目的が達成されたとは言えないであろう。さらに、選ばれた各々の変数の適切性についても疑問が残る。しかし高レベル予算の方が、中レベルよりも実際業績を高めやすいことを、統計的に実証した点は大いに評価すべきである。しかしこの点も、比較したレベルが2レベルのみなので、この実験結果から判断できることは、50%よりも33%レベルの方が良いということのみで、タイトネスレベルが高まるにつれて、業績が向上するとは言えないであろう。それ故他のレベルでの実験が必要であったと思われるが、被験者の人数から考えると、それは困難であろう。また必ずしもRocknessのオリジナルではないが、その後他の研究でも長く使われている実験方法を、はじめて

管理会計の分野に持ち込んだ点は、大いに評価すべきである。またこの実験は、それにより新たな法則を見つけようというのではなく、事前に設定した仮説を検証しようとの意図で行われたものであり、Stedry の時代に比べて、今日の傾向に近付いている。

### (3) Chow <sup>〈注18〉</sup>による実験

Chow は、予算のタイトネスレベルと報酬タイプの選択が、業績にどのような影響を与えるかについて考察し、次の仮説を設定する。①タイトネスレベルと報酬タイプは業績に影響を与える。②従業員は自身の能力に応じて、報酬タイプを選択する。③リスクに対する態度は報酬タイプの選択に影響する。④報酬タイプを自身で選択する者の方が、それを押し付けられる者よりも業績が良い。

彼はこれを実験により検証する。彼の実験は86人のビジネス・クラスの大学生を対象に、前記 Rockness の実験で行われたと同じ作業を、これらの被験者に課すものである。その際に、次に示す2種類の標準のタイトネスと3種類の報酬により、まず6組作り、その各々に同じ作業を課すことにより、比較を試みる。

#### タイトネス

①厳しい(予備テストの結果、25%の被験者が達成できた標準 27.5枚/30分)

②平均 (50%の被験者が達成できた標準 24枚/30分)

#### 報酬

①固定給 (達成枚数に関わりなく \$ 6)

②出来高給 (\$ 0.25/枚)

③予算ベース

(平均タイトネス 達成 \$ 9, 未達成 <sup>〈注20〉</sup> \$ 3)  
厳しい 達成 \$ 15, 未達成 <sup>〈注21〉</sup> \$ 3

また同時に、報酬タイプを自由に選択できる組を、2タイプのタイトネスに



〈注22〉  
 応じて2組作ることにより、報酬決定の選択を認める場合と、押し付けによる場合の、業績に及ぼす効果の違いも併せて考察しており、その結果は表4のとおりである。

表 4

〈注23〉

	報 酬	タ イ ト ネ ス			
		平 均		厳 し い	
報酬 タイプ 選択 不能	固定給	セル 1	N = 8	セル 2	N = 8
		予	24.60	予	23.46
		実	26.58	実	28.78
	出来高給	セル 3	N = 9	セル 4	N = 9
		予	23.44	予	22.92
		実	29.22	実	34.56
	予算 ベース	セル 5	N = 9	セル 6	N = 9
		予	23.58	予	24.75
		実	27.44	実	28.69
自由 選択 可能	固定給	セル 7 A	N = 10	セル 8 A	N = 7
		予	22.73	予	21.51
		実	25.46	実	26.18
	予算 ベース	セル 7 B	N = 5	セル 8 B	N = 8
		予	26.79	予	27.16
		実	33.88	実	34.42

## 表内語句解説

N = 対象数, 予 = 予備テストによる成績平均値, 実 = 実績平均値(いずれも高い程高業績)

この実験結果から、著者はまず予備テストの成績よりも実績の方が、いずれの組についても高成績な点を指摘し、その原因は、学習効果によるものであると推測する。次に各組間の差異の大きさに注目し（セル1—26.58、セル4—34.56）、これにより、タイトネスと報酬タイプが成績に影響することが、示されたとする。しかしその各々について、統計的有意性を検討すると、タイトネスと成績の関係の有意性は高いが、報酬タイプとの関係はそれほど有意ではなかったと述べる。

続いて、報酬タイプを自由に選択できる組（セル1～6）と、できない組（セ

ル7～8)との比較により、自由な選択が業績を向上させるという仮説を検証する。その結果タイトネスレベルが平均の組は有意な差が表れたが、厳しい組は有意差が示されなかったとして、レベルが平均の時にのみ、業績に良い影響を及ぼすと結論づけた。

以上 Chow の実験について簡単に見てきたが、これをタイトネスの観点に絞って考察すると、以下ようになる。タイトネスが平均の場合(セル1. 3. 5)と厳しい場合(セル2. 4. 6)を比較すると、いずれの報酬タイプについても、厳しい標準のほうが高い実績が示されており、またその差の統計的有意性も証明されたので、平均的な標準よりも厳しい標準のほうが、高業績を導きやすいと結論づけることができる。しかし、ここでの問題点を挙げると次の点である。ここでも Rockness の実験と同様に、比較したレベルが2レベルのみなので、この実験結果のみから判断できることは、50%よりも25%レベルの方が良いということのみで、厳しい標準の方が良いとはまだ言えないことである。それ故他のレベルでの実験が必要であったと思われるが、被験者の人数から考えるとそれは困難だったであろう。またこの実験において、標準を達成することにより、被験者にどのようなメリットがあったのか不明である。すなわち報酬タイプが予算ベースの場合は、標準達成と高報酬が直結しているが、他の報酬タイプの場合、標準達成自体と報酬とは直接関わりがなく、また他の、金銭的報酬以外のメリットとの関係も示されていない。それ故に固定給と出来高給の場合に、被験者が標準達成に向けてどれだけ動機づけられていたかについて疑問が残る。特に、標準レベルが“平均”と“厳しい”場合を比べると、標準達成時に、報酬に最も差がつく予算ベース(<sup>注25</sup>\$15-\$9=\$6)において、実績の差が最も小さくなっており(27.44対28.69)、それに対して報酬に差のない固定給の場合の実績の差がこれを上回って(26.58対28.78)いるのを見ると、この実験において、報酬はほとんど動機づけに役立っていないものと判断できる。さらに、この実験では報酬は仮定であり、実際に被験者に支払われたわけではない。これについて Chow は、仮定でも同じ効果があるとして、過去の実

験の例を挙げてその正当性を主張する。しかし、金銭的な報酬が動機づけ要因の全てではないにしても、主要な要因であることは事実である。それにも関わらず、それを実験で行わなかったため、自己満足のみが動機づけ要因として機能したと思われる。それが、この実験における多くケースで、報酬タイプの比較により、有意な結果が得られなかった理由ではないであろうか。<sup>〔注27〕</sup>

以上いくつかの問題点を指摘してきたが、彼の実験を Rockness の実験に比較すると、多くの点が改善されているのは明らかである。たとえば Rockness においても、予算に対する満足感等に関する実験は行われていたが、その有効な分析は行われていなかった。それに対して Chow においては、リスクへの態度、仕事への関心、予算への態度等を考慮しただけでなく、各組別のそれらの差異の有意性についても分析されており、実験方法はあまり異なるものの、その分析において進歩している。また Rockness の実験に比べて、業績への影響要因は1つ減り、現実性は劣るが、より統計的にも洗練されており、各影響要因の業績に与える影響が明確になったというメリットがある。さらに予備テストの実施により、各組間の被験者にあらかじめ能力差が生じるのを防いでおり、これらの点は大いに評価すべきである。そもそも、企業に関する実験は非常に困難である。それ故、実務にすぐに適用できる実験は不可能であり、仮説の実証を積み重ねていくしかないであろう。その意味で Chow の研究は、将来への有意義な資料を提供するものと言えよう。

以上、3者の実験について年代順に見てきたが、最も進歩した点は、実験結果について統計的有意性の検証が行われるようになった点である。それに対して、実験方法についてはほとんど進歩は見られない。たとえば、Chow で行われたアルファベット解読による実験方法も、最初に行われたのは1969年である。またいずれの実験についても、学生が被験者として使われていたが、この方法によると、管理者ではなく、個々の作業者を想定した実験となってしまう。予算は本来、中及び下位の管理者に対する技法であり、その点からも大いに問題がある。しかしこの欠点については、解決が困難な問題であるが、それがこれ

まで、それほど有効な成果が上がっていない原因の1つであろう。さらに、報酬タイプに対する批判である。Chowの実験で使用されたものも、あまり現実的なケースとはいえない。現在多様な報酬タイプが存在するので、それらを実験に組み込むよう努力すべきであろう。最後に被験者の数の問題である。多数を集めるのは困難であろうが、Chowの実験においても、もっと多くの被験者が得られたなら、より多くの有意な結果が得られたであろう。

〔注28〕

〔補論〕 Stedry & Key による実験

これまで検討してきた実験の例は、いずれも企業とは関係のないところでおこなわれたものであり、それ故に現実性の欠如という欠点から免れることができなかった。しかし企業で実験を行う困難さを考えれば、それも止むを得ぬことであり、十分に満足のいくものでなくとも、そこから結論を導かざるを得ないのが、現実であった。ところが珍しい例ではあるが、企業で行われた実験も存在する。これは Stedry & Key によるもので、規模の点からも、成果の点からも注目度は低いが、現実の企業で行われた稀な例なので、以下、補足的に検討を行うこととする。

この実験は、アメリカのある大手機械工場を対象に行われたものである。まず、17人の職長が無作為に4つの組に分割され、その各々に生産性と品質に関して、タイトネスの異なる2つの目標が課された。そのタイトネスの内訳は以下のとおりである。

①正常な目標……過去（26週間）において50%達成しているレベル

②困難な目標……過去（26週間）において25%達成しているレベル

そして各組に課されたタイトネスは、以下のとおりである。

①第1組……13週間にわたって、生産性、品質共に正常な目標が課された。

②第2組……13週間にわたって、生産性、品質共に困難な目標が課された。

③第3組 } ……13週間にわたって、それぞれ生産性、品質の一方を困難、他

④第4組 } 方を正常な目標が課された。

以上の実験結果を簡単に要約すると、困難な目標を課された職長（生産性、品質の一方或いは双方共に）は、正常な目標を課された者に比べて、非常に良い成績か、非常に悪い成績のいずれかであった。この結果を解釈すると、良い成績は高いレベルの目標に誘導され、より多くの努力がなされた結果であり、一方悪い成績は、高レベル目標を不可能なものと感じ、その達成を放棄したために生じたものと思われる。

以上、Stedry & Key の実験について見てきたが、当然多くの批判が考えられる。中でも特に、実験対象の人数があまりに少なすぎるため、実験結果の有効性が疑わしいという批判が最も大きな問題であろう。しかしそもそも企業における実験は困難であるから、不完全を承知でそれまで他の方法が行われていたのである。それ故に、これらの批判点を挙げて実験の成果を否定することは建設的ではない。もちろん有効か否かの判断は当然必要であるが、ここではむしろ、あえて企業で実験を行った結果から、何らかの成果を見出す努力が必要であろう。そこでその点より、彼らの実験を考察すると、次の事実が明らかとなった。すなわち困難なレベルの目標は、正常レベルの目標よりも業績向上には望ましいが、あるレベル以上に高くなると、むしろ逆効果であり、著しく業績を悪化させる原因となるという、学生の実験では明らかとなっていた成果が、企業の場合でも証明されたということである。

### 3. 理論的研究

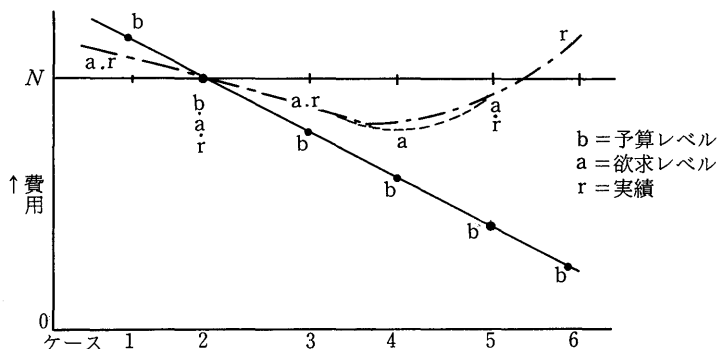
#### (1) Hofstede <sup>〈注29〉</sup>による研究

Hofstede は、Stedry 及び Stedry & Key の実験結果について、理論的検討を行い、タイトネスと業績の関係を、図により解説する（図1）。<sup>〈注30〉</sup>

そして、各ケースに応じた予算のタイトネスレベル、欲求のレベルと実績の関係を、それぞれ次のように述べる（なおNは、予算がない場合に予想される費用発生額である）。

ケース1……予算レベルが非常にゆるく設定されるので、欲求レベルをそれ

図 1



より少し厳しく設定する。しかしNのレベルを上回っており、その結果欲求レベルでの実現が可能となる。

ケース 2 …… 予算レベルがNに等しく設定され、欲求レベルもそれに等しくなり、その結果実績もNに一致する。

ケース 3 …… 予算レベルがやや厳しく設定されるため、欲求レベルはそれより少しゆるく設定する。その結果欲求レベルは大して困難ではないので、実績は欲求レベルに一致する。

ケース 4 …… 予算レベルがかなり厳しく設定されるため、それに応じて欲求レベルもケース 3 よりやや厳しく設定する。そのため実績は欲求レベルを達成できないことが多い。

ケース 5 …… 予算レベルが非常に厳しく設定される。そのため達成不能と考え、欲求レベルをケース 4 より容易なレベルに設定する。その結果欲求レベルでの実現が可能となる。

ケース 6 …… 予算レベルが極端に厳しく設定されるため、不可能と考えその達成を放棄する。それ故に欲求レベルを設定しない。その結果、予算を設定しない場合以上に業績は悪化する。

これより、予算は必ずしも業績を改善するものではなく（ケース 1・6）、タイトネスのレベルによっては、むしろ予算が存在しない方が良い場合もある。そして最適なレベルはケース 3 と 4 の間にあり、その位置はマネジャーの性格、経験等の諸要因によって決定されるとする。以上のように、Hofstede は 3 者の

関係を連続した図で表現したが、予算タイトネスレベルを中心に検討すると、少し厳しいレベルが最適な予算レベルであることが、図より明らかとなる。この結論は、最適な予算タイトネスレベルは、“困難だが達成可能なレベル”であるという一般的な結論に類似したものと考えることができる。

以上 Hofstede の研究について解説をくわえてきたが、これは Stedry の実験と同様、欲求レベルとの関連で最適レベルを探究しようとしたものである。しかし、Stedry のとは別の次元の研究である。すなわち Stedry によるものは、欲求レベルを述べるタイミングに関するものであったが、Hofstede のは欲求レベルと予算レベルの高低に関するものであり、その相互作用により最適なレベルを探究し、一般的な結論を単純な分かりやすい図で示した点に意義がある。それ故、業績に影響を及ぼすと思われる他の要素、たとえば人間のパーソナリティに関する要因等は、すべて省略されており、他の研究の基礎となるべき研究である。また、図より明らかのように、Hofstede の最適予算レベルにおいては、実際費用が予算を上回り、不利差異が発生する確率が非常に高い。そこでもし、これにマイナスの報酬を課すなら、マネジャーは次期以降の予算タイトネスレベルをより容易なものにするため、様々な操作を行うであろう。そのため、最適な予算レベルによる最低費用の達成を継続的に実施することが困難となる。それ故に、少額の不利益差異は不可避なものと考えべきであり、報酬と直結させるべきではない。

## (2) Hopwood<sup>〔注32〕</sup>の研究

Hopwood はそれまでの多くの研究が、目標設定の有用性については述べているものの、その目標値のタイトネスをどのレベルにするかについてはほとんど触れていないとして、この問題を理論的に考察した。

前記の Hofstede の考察は、予算タイトネスレベルと業績の関係を、個人の欲求レベルとの関わりにおいて図により検討したものだが、これに対して Hopwood は、予算達成時の報酬をも考慮した数式を作成し、その数値例により

検討を行っている。その際、McClelland グループによる、達成モチベーションに関する研究で使用された方法により、その検討を行う。それは、作業を達成しようというモチベーション ( $T_A$ ) は、成功を予期した場合の正の方向のモチベーション ( $T_S$ ) と、失敗を予期した場合の負の方向のモチベーション ( $T_{-F}$ ) の2つの要因からなるとして、次の公式を示す。このうち  $T$  は、次の3つの要因よりなるとする。 $M_S$ ……成功達成への内的動機、 $P_S$ ……成功達成の主観的確率、 $I_S$ ……成功による報酬価値

$$T_S = M_S * P_S * I_S$$

同様に、 $T_{-F}$  は  $M_{AF}$ ……失敗回避への動機、 $P_F$ ……失敗の確率、 $I_F$ ……失敗によるマイナス報酬価値、よりなるとする。

$$T_{-F} = M_{AF} * P_F * I_F$$

ここで、Hopwood は成功達成確率が低い程報酬は高く、失敗確率が低い程マイナス報酬の絶対値も高くなるのが普通であるとして、次の関係を仮定する。 $I_S = 1 - P_S$ ,  $I_F = P_F - 1$ , ( $P_S + P_F = 1$ )。また  $M_S$  及び  $M_{AF}$  に関しては、他の要因に関わらず安定的であるとして、 $M_S = 2$ ,  $M_{AF} = 1$  を仮定する。そしてこれを基に表5により、タイトネスとモチベーションの関係を検討する。その結果、タイトネスレベルEにおいて最大のモチベーションがもたらされ、これより、レベルが上下するにつれてモチベーションが低下していくことを示す。

表 5

		$M_S \times P_S \times I_S = T_S$				$M_{AF} \times P_F \times I_F = T_{-F}$			$T_A$
タイトネス・レベル	A	2	0.10	0.90	0.18	1	0.90-0.10-0.09	0.09	
〃	B	2	0.20	0.80	0.32	1	0.80-0.20-0.16	0.16	
〃	C	2	0.30	0.70	0.42	1	0.70-0.30-0.21	0.21	
〃	D	2	0.40	0.60	0.48	1	0.60-0.40-0.24	0.24	
〃	E	2	0.50	0.50	0.50	1	0.50-0.50-0.25	0.25	
〃	F	2	0.60	0.40	0.48	1	0.40-0.60-0.24	0.24	
〃	G	2	0.70	0.30	0.42	1	0.30-0.70-0.21	0.21	
〃	H	2	0.80	0.20	0.32	1	0.20-0.80-0.16	0.16	
〃	I	2	0.90	0.10	0.18	1	0.10-0.90-0.09	0.09	

以上、Hopwood の研究を見てきたが、当然かなりの批判が存在するのである。たとえばモチベーションの数式化の是非について、及び上記のモチベ



<sup>〔注39〕</sup>  
 ヨン式の妥当性について、或いは、モチベーション＝予算の<sup>〔注40〕</sup>業績、として最適レベルを決定していることについて等。しかしこれらについて論じても、あまり建設的ではないので、指摘するにとどめることにする。それよりむしろ、この研究での問題点は次の点である。上例では50%レベルが最良の結果となった。ところが達成確率50%は、前述のいくつかの実験例で示されていたように、中レベルに該当する。それ故この結論は、“やや厳しいレベル”が良いとする Stedry、及び一般的な意見に反することになるのではないかという疑問である。しかしこれは、そう考えるべきではない。すなわち Hopwood の例は、恣意的な数値例に基づくものである。従ってたとえば  $I_0$  (報酬) を次のように変化させれば、最適レベルは D (やや厳しい) となる。レベル A …… 0.70, レベル B …… 0.60, レベル C …… 0.50, レベル D …… 0.40, レベル E …… 0.30, レベル F …… 0.20, レベル G …… 0.15, レベル H …… 0.10, レベル I …… 0.05, 同様に報酬の変化により、他のレベルも容易に最適となりうる。それ故に、この研究結果から、次の点が明らかになったと考えるべきであろう。すなわち報酬を考慮すると、最適なタイトネスレベルは、必ずしも“やや厳しい”レベルではなく、様々に変化するものである。そして達成確率が高まるにつれて、報酬額が低くなるという一般的な傾向を仮定すると、タイトネスレベルが上昇するにつれて、始めのうちはモチベーションも高まるが、あるレベルを越えるとそれは下降していくということである。それ故、これらの一般的な傾向を、単純な数式により示した点に、この研究の意義がある。

### <sup>〔注41〕</sup> (3) Chow & Waller による研究

前記、Stedry の研究では、タイトネスと業績の関係が論じられ、また Hopwood の研究では、それに報酬をからめた関係が述べられていたが、業績に影響を及ぼすのは、これらの要因のみではなく、実際には多数の要因がからみ合って人間を動かし、そして業績が形作られるのである。そこで、少しでも現実に近づけるために、これらの要因のいくつかを考慮した研究が行われた。以

下に示す Chow & Waller の研究もその例である。

彼らの研究は、部下を組織目標に向けて行動させる全社的インセンティブ・システムの構築を目指したものであり、その一部でタイトネスと業績の関係が取り上げられている。

彼らは、どのようなレベルの標準が高業績をもたらすかについて研究を行う際に、報酬と個人のリスク選好のもたらす影響も加味して、理論的な考察を行った。すなわち、タイトネスのレベルが異なれば報酬も変化するはずであり、またリスク選好が異なれば高レベルの目標に対する意欲も当然変化するはずである。そしてこの両者は個人に影響を及ぼし、それにより業績も変化するであろう。以下彼らの例の検討をおこなう。

まず、個人のリスク選好と標準のタイトネスに応じて、次の4つのケースを想定し、各々の状況でどのように行動するかを検討する。その際各人は、より多くの金銭的報酬を得ようとして行動すると仮定する。

ケース1…リスク中立で、高レベル標準

ケース2…        //        , 達成可能レベル標準

ケース3…リスク回避で、高レベル標準

ケース4…        //        , 達成可能レベル標準

そして部下は、各レベルでの努力に応じた達成確率を、それぞれ以下のように見積もったとする。

①標準……高レベル

多くの努力を払えば20%

少ない努力なら10%

②標準……達成可能レベル

多くの努力を払えば90%

少ない努力なら20%

また各レベルにおける報酬額は、それぞれ

①高レベル

②達成可能レベル

図 2  
高レベル

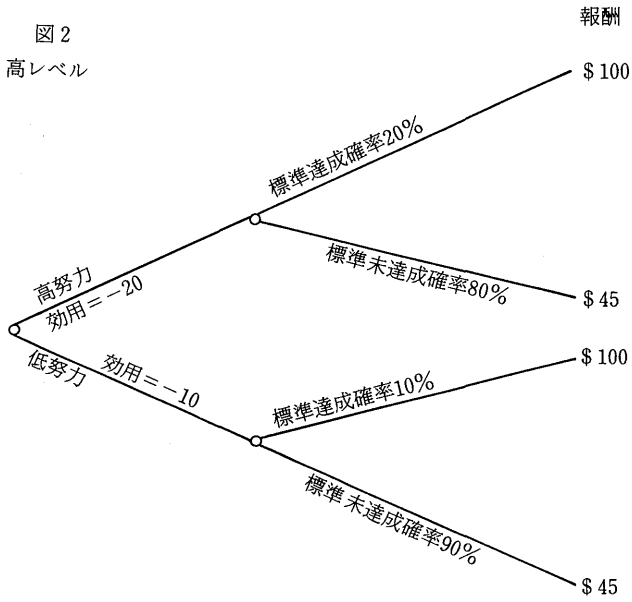
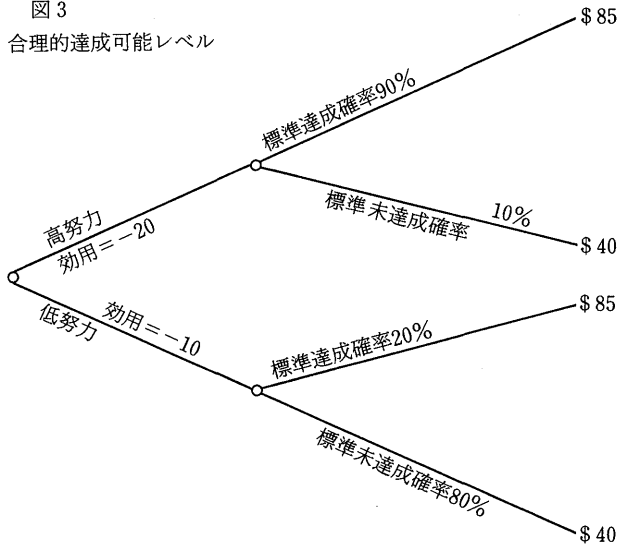


図 3  
合理的達成可能レベル



達成 …… \$ 100	達成 …… \$ 85
不達成 …… \$ 45	不達成 …… \$ 40

であり、努力をする際に要するコストは、それぞれ次の効用に相当するものとする。

高努力 …… -20      低努力 …… -10

さらに、効用関数 (U) をそれぞれ次のように仮定する。

リスク中立 ……  $U(\$X) = X$

リスク回避 ……  $U(\$X) = \sqrt{10 * X}$

これらの条件を図に示したのが、図 2、図 3 である。

そこで各々のケースについて、期待報酬額を計算することにより、どのような行動をとるかの検討を行うこととする。

#### ケース 1

このケースにおいて、部下はどのようなレベルの努力を行うのが有利であろうか。各レベルの期待効用を計算すると、以下のようになる。

高努力  $U = \{(\$100 \times 0.2) + (\$45 \times 0.8) - 20\} = 36$

低努力  $U = \{(\$100 \times 0.1) + (\$45 \times 0.9) - 10\} = 40.5$

この結果より、他の条件が等しければ部下は低努力を選択する。

#### ケース 2

同様に、このケースにおける期待効用は以下のとおりである。

高努力  $U = \{(\$85 \times 0.9) + (\$40 \times 0.1) - 20\} = 60.5$

低努力  $U = \{(\$85 \times 0.2) + (\$40 \times 0.8) - 10\} = 39$

これより、部下は高努力を選択する。

以上の結果より、リスク中立のケースにおいて企業にとって望ましいのは、<sup>〈注42〉</sup>標準を合理的達成可能レベルに設定し、部下に高努力を行わせることである。それ故、高レベルよりも達成可能レベルが好ましいレベルとなる。この結果は、<sup>〈注43〉</sup>困難だが合理的に達成可能なレベルが最も良いとする従来の意見に合致するものである。

それに対して、次のリスク回避のケースを見てみよう。

ケース 3

$$\text{高努力 } U = \{(\sqrt{10 \times \$100} \times 0.2) + (\sqrt{10 \times \$45} \times 0.8) - 20\} = 3.29$$

$$\text{低努力 } U = \{(\sqrt{10 \times \$100} \times 0.1) + (\sqrt{10 \times \$45} \times 0.9) - 10\} = 12.25$$

ケース 4

$$\text{高努力 } U = \{(\sqrt{10 \times \$85} \times 0.9) + (\sqrt{10 \times \$40} \times 0.1) - 20\} = 8.24$$

$$\text{低努力 } U = \{(\sqrt{10 \times \$85} \times 0.2) + (\sqrt{10 \times \$40} \times 0.8) - 10\} = 11.83$$

この場合は、いずれのケースでも低努力の方が期待効用は高くなっており、必ずしも達成可能レベルが高レベルより好ましいとはならない。それ故、従来の一般的見解に反する結果となる。

また、Chow & Waller の論文では述べられていないが、次のような例を仮定することもできる。

ケース 5

標準が高レベルのケースにおいて、標準達成により得られる報酬額を、\$ 100 から \$ 150に変更し、その他の条件はケース 1 と同様とする。そこでリスク中立の場合の、各々の期待効用は以下のとおりである。

$$\text{高努力 } U = \{(\$ 150 \times 0.2) + (\$ 45 \times 0.8) - 20\} = 46$$

$$\text{低努力 } U = \{(\$ 150 \times 0.1) + (\$ 45 \times 0.9) - 10\} = 45.5$$

ケース 6

達成可能レベルのケースにおいて、標準の達成により得られる報酬額を、\$ 85 から \$ 54に変更し、その他の条件はケース 2 と同様とする。各々の場合の期待効用を計算すると、以下のとおりである。

$$\text{高努力 } U = \{(\$ 54 \times 0.9) + (\$ 40 \times 0.1) - 20\} = 32.6$$

$$\text{低努力 } U = \{(\$ 54 \times 0.2) + (\$ 40 \times 0.8) - 10\} = 32.8$$

この両ケースを比較すると明らかなように今回は、標準を高レベルに設定した時、高努力を引き出すことが可能であり、高レベルが達成可能レベルよりも望ましい例となっている。このように、報酬額の変更により企業にとって望ま

しい標準レベルも、変化することとなる。

以上、Chow & Waller の例を参考にして、3つの場合の比較を行ってきたが、その結果最適タイトネスレベルは、報酬及びリスクに対する態度の変化により、大きく異なることが証明された。これについては、前記 Hopwood の研究でも示されたが、各レベルにおいて2つの努力の程度を仮定することにより、一層明らかにした点にこの研究の意義がある。しかしここで注意すべき点は、この結論によると最適レベルは存在しないこととなり、この研究は無意味ではないかという点である。しかしそう考えるべきではない。すなわち最適レベルは一つではなく、他の要因に応じて変化するので、各状況に応じた最適な組み合わせを、能動的に選択していくことが必要である。そこで、タイトネスレベルを含む多数の要因をいかに組み合わせれば、部下を企業にとって望ましい方向にモチベートできるかということを、数値例により具体的に示した点に、この研究の大きな貢献がある。

以上、3者の理論的研究について時代を追って検討してきた。まず最初の Hofstede の極めて単純な解説図から、Chow & Waller の数値を用いた客観的な研究まで、それなりの進歩はとげてきた。しかし、この分野での研究は非常に少なく、見るべき成果もあまりないのは事実である。それは人間の心理がからむため、理論的考察が困難なためであろう。本来は理論的研究に基づき仮説を設定し、それを実験或いは実態調査等の方法により検証するのが望ましいが、そこまで進んでいないのが現状である。それ故大変困難ではあるが、今後、他の分野（心理学等）の成果もさらに取り入れた研究が必要であろう。

### 3. 実態調査

#### (1) Hofstede による実態調査<sup>〈注44〉</sup>

これまで、標準のタイトネスに関する理論的考察、及び実験について検討を行ってきたが、いずれも現実妥当性の欠如という欠点をかかえていた。そこで現実の企業において、これらから得た結論が、適用可能であるかの検討が必要

である。しかし言うまでもなく、実際の企業での検証は、様々な制約により非常に困難である。そのため、これまでその例は非常に少ない。しかしそんな中で、Hofstede により行われた実態調査は2年間にも及ぶもので、規模の点からこれを凌ぐ調査はこれまで発表されていない。そこでいささか古い調査ではあるが、多くの注目すべき点も見られるので、次に検討を行う。

Hofstede の調査は1964～1966年にかけて行われ、オランダの5つの異なる業種（印刷、金属加工、繊維、電機、食品・タバコ）から5社6工場を選び、合計140人に及ぶライン部門の職長とその管理者、及びスタッフ部門の従業員と管理者を対象としたものである。その調査は質問票による回答、及び面接に基づくものであり、どのような予算が有効であるかについて、広範な検討が行われている。その方法は予算の業績に影響を及ぼす要因（インプット）として、標準のタイトネス、標準設定への参加、構成員間のコミュニケーション、管理者のパーソナリティー、経営風土等を、また予算システムの有効性を測定する尺度（アウトプット）として、企業の収益性及び従業員の福利を考える。そしてこれらのインプットとアウトプット間の相関関係を分析する。ところで収益性の指標として何を選ぶべきか。たとえば、利益にするのが最も一般的だが、これらに影響を及ぼすのは、上記インプット以外に多様な要因が考えられる。それ故利益は適当ではないとして Hofstede は次のように考える。すなわち、高い業績は高い動機づけにより生じる。従って、業績を測定する客観的な指標がない以上、予算が経済的業績に及ぼす影響を検討するには、予算内管理者の動機づけを測定する以外ないとして、インプットによりどれだけ動機づけられたかを業績の尺度とする。そしてさらに、動機づけを2つの次元で検討する。すなわち①予算内管理者の仕事に対する、予算標準の関連性、②予算システムに対する、管理者の態度である。このそれぞれは Herzberg の動機づけ要因と衛生要因〔注45〕に類似するものと述べている。また、従業員の福利の指標としては、職務満足と圧力を考える。そこで彼は、上記インプットの変化がどのようにこれらのアウトプットに影響するかを、実態調査により検討する。そのうちタイト

ネスとアウトプットの関係に焦点をあてて、以下で検討を加える。

彼は59人の従業員を標準のタイトネスに対する判断に応じて、3つのグループに分割する。そして、各々のアウトプット測定のために、予算標準の関連性<sup>〈注46〉</sup>と管理者の態度に関する質問を行う。その結果は表6のとおりであり、これよ

表 6

タイトネス レベル	関連性 <sup>〈注47〉</sup> (印象)	関連性 (質問)	態 度 <sup>〈注47〉</sup> (印象)	態 度 (質問)
厳しい <sup>〈注48〉</sup>	6.1	9.4	6.8	7.7
差の有意さ	n.s.	n.s.	0.05	0.01
中 間 <sup>〈注48〉</sup>	6.8	9.5	7.6	9.4
差の有意さ	0.02	n.s.	n.s.	0.05
ゆるい	5.9	9.2	7.3	8.0

n.s. …有意でない

り次の点がわかる。まず、関連性について見ると、ゆるいグループの点が最も低く、中間のグループが最も高い結果を示した。また、態度に関しては、厳しいグループが最も低く、中間のグループが最も高かった。これは、次のような常識的な考えに一致したものと思われる。すなわち、ゆるすぎる標準では、達成できたとしてもあまり満足感を味わえないために、大きな努力は期待できず、また逆に厳しすぎる標準も達成確率が低いいため、やる気が損なわれたのであろう。それ故、2つの動機づけの要因が作用しあうことにより、タイトネスが厳しくなるにつれて、動機づけも高まるが、それがある限度を越えると、また減

表 7

〈注49〉

変 数	標準のタイトネスに対する判断 (被面接者自身)	標準のタイトネスに対する判断 (ライン管理者とスタッフの長による)
関連性 (印象)	-0.05	-0.08
関連性 (質問)	-0.15	-0.06
態度 (印象)	0.10	-0.07
態度 (質問)	-0.06	0.04
職務満足	0.06	-0.06
圧 力	-0.01	0.17

少していくことがわかる。すなわち、厳しすぎもせず、ゆるすぎもしない中間



のレベルで、最も高い動機づけが得られることが、これにより実証されたわけである。しかし、これら相互の相関関係を見ると表7のとおりである。これより判断すると、タイトネスと動機づけの間には大した相関関係はないものと思われる。また表7に示されているように、タイトネスと管理者が感じる圧力との間にも、相関関係はみられない。これらから判断すると、動機づけ、すなわち業績に対して、標準のタイトネスはあまり影響力はないものと解釈できる。

さらに、他のインプット要因とアウトプット要因との調査結果から、動機づけに対して強い相関関係をもつ要因を抜き出すと、表8に示すとおりである。

表 8

変 数	以下の変数との相関関係			
	関連性 (印象)	関連性 (質問)	態 度 (印象)	態 度 (質問)
予算への参加	0.56***	0.34**	0.28**	0.29**
数字についての上司との接触頻度	0.36***	0.23*	0.26	0.31**
各自の原価責任の明確な認識程度	0.31**	0.28**	0.22*	0.28**
上司及び同僚との会議の頻度	0.16	0.16	0.30**	0.27*

\* 5%レベルで有意      \*\* 0.5%レベルで有意      \*\*\* 0.05%で有意

この調査結果が示すように、動機づけに対してタイトネスよりも遙かに強い相関関係を有する要因の存在が確認された。

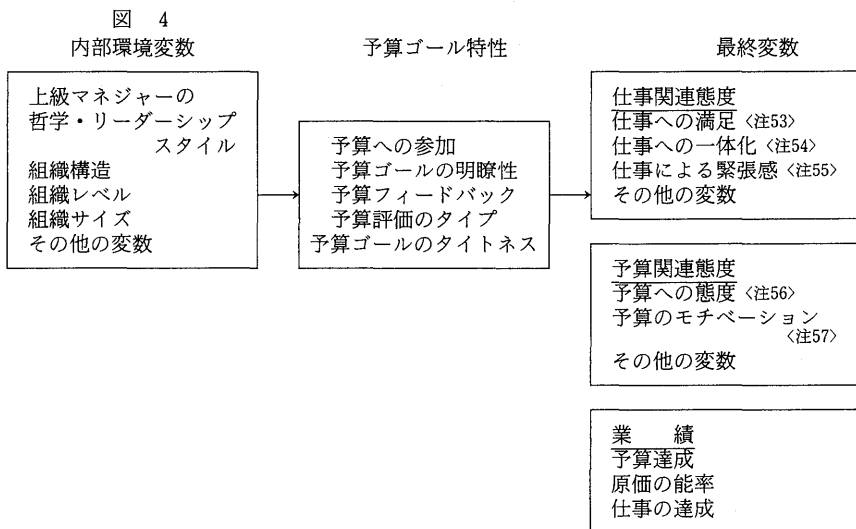
それ故に Hofstede の実態調査により、前記のタイトネスに応じた動機づけの変化は確認されたものの、その影響力は、予想に反して低いことが明らかとなった。

Hofstede の実態調査は、当論文では触れなかったが、タイトネスレベルばかりでなく、予算編成への参加、フィードバックのタイプ、コミュニケーション、及びパーソナリティー等の予算業績への影響をも考慮した多面的なものである。それ故示唆される点が多いが、最大の問題は、やはり予算による業績を管理者の動機づけにより測定した点である。当然のことながら、動機づけは重要ではあるが予算業績のすべてではない。それ故他の、予算業績を構成する要素（例、実際業績）に対する影響を検討しなければ、適切な判断は下せないであろう。

また、動機づけに関連性と態度の2つの要素に分けて考察したが、それぞれの質問内容の適切性に問題があると思われる。以上 Hofstede の実態調査の問題点をいくつか指摘したが、これは統計的手法を用いた初めての大規模な調査であり、その基本的なやり方は今日にいたるまでほとんど変化がない。その点で大いに評価すべき研究である。

## (2) Kenis による実態調査<sup>〔注50〕</sup>

Kenis は、予算を単なる原価・収益の目標を提供する用具としてでなく、統制、調整、コミュニケーション、業績評価、モチベーションの手段として考え、そこにおけるタイトネスと業績の関係を考える。その際他の要因も考慮して、タイトネスが業績に影響するプロセスを検討する。すなわち下級マネジャーの業績に影響する要因として、予算ゴールのタイトネス以外に、予算への参加、予算ゴールの明瞭性<sup>〔注51〕</sup>、フィードバック、予算評価のタイプ<sup>〔注52〕</sup>の4つの要因を考え、それを予算ゴール特性として検討する。また、これらの予算ゴール特性が影響する最終変数として、仕事関連の態度、予算関連の態度、業績を考える。さら



に、予算ゴール特性を規定する環境要因として、上級マネジャーの哲学・リーダーシップスタイル、組織構造、組織レベル、組織サイズ、その他、を考え、これらの関係を図4の様に仮定し、検討を行う。

彼らは、予算ゴール特性→最終変数の関係に特に注目して検討を行うが、そのうち、タイトネスの業績に与える影響を中心に見ていくこととする。

彼は次の仮説をたてる。

①予算タイトネスは仕事への満足、仕事への一体感に負の効果を及ぼし、仕事による緊張感を増す。②予算タイトネスは予算への態度に負の効果を及ぼし、予算のモチベーションを低下させる。③予算タイトネスは予算達成、原価の能率、仕事の達成に負の効果を及ぼす。

そしてこれを、実態調査により検証するがそれは次のような方法による。すなわちそれは、フィラデルフィアにある28の工場で働く、500人の予算責任を持つ部門マネジャー及び監督者を対象に、298項目から成る質問票<sup>〈注58〉</sup>を送付することにより行われた。その結果178通が返送され、そのうち有効な169通（56%）について分析が行われた。その調査結果は表9に示すとおりである。

表 9

従属変数	独 立 変 数					
	参 加	予算ゴールの タイトネスレベル	予算評価 (一般的)	予算評価 (懲罰的)	予算 フィードバック <sup>〈注58〉</sup>	予算ゴールの 明瞭性
仕事への満足						
回帰係数	7.810	-4.602	-2.426	-2.323	7.701	10.579
tバリュー <sup>〈注59〉</sup>	3.76*	2.11**	1.14	1.02	3.53*	4.97*
R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.28)	.07	.02	.007	.005	.05	.13
<sup>〈注60〉</sup>						
仕事への一体化						
回帰係数	.093	.068	.070	.075	.076	.074
tバリュー	2.05**	1.43	1.46	1.51	1.59	1.60
R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.09)	.026	.010	.012	.010	.015	.017
仕事による緊張感						
回帰係数	-.121	.135	.018	.174	-.073	-.318
tバリュー	2.69*	2.83*	.39	3.52*	1.54	6.86*
R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.34)	.03	.03	.00	.054	.01	.215

予算 関連 態度	予算への態度 回帰係数	.275	.105	.142	.078	.099	.238
	tバリュー	5.16*	1.87	2.54**	1.34	1.61	4.36*
	R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.29)	.13	.02	.03	.008	.01	.09
業	予算のモチベーション 回帰係数	.149	.128	.127	.158	.153	.195
	tバリュー	2.87*	2.35**	2.33**	2.78*	2.83*	3.67*
	R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.25)	.04	.025	.025	.05	.04	.07
績	予算達成 回帰係数	.374	-.167	.249	-.276	.060	2.70
	tバリュー	4.75*	2.02**	3.03*	3.21*	.73	3.35*
	R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.24)	.11	.02	.04	.04	.002	.06
	原価能率 回帰係数	.095	-.063	-.050	-.141	.084	.170
	tバリュー	1.83	1.15	.92	2.50**	1.54	3.19*
	R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.14)	.018	.007	.004	.03	.013	.066
績	仕事の達成 回帰係数	.052	.031	.011	-.106	.000	.078
	tバリュー	1.25	.70	.24	2.31**	—	1.81
	R <sup>2</sup> change (R <sup>2</sup> =0.06)	.008	.003	.000	.03	.000	.02

\* 1 %レベルで有意

\*\* 5 %レベルで有意

以下、各要因との関連を、連続して見ていくこととする。

まず、予算ゴール特性全体の仕事の満足に及ぼす影響は、比較的強いことが明らかになった（これらの変数が、マネジャーの仕事の満足における変化の少なくとも28%を説明）。また、タイトネスが仕事の満足に負の効果を及ぼすことも示されたが、統計的に有意となるには至らず、予算への参加、予算ゴールの明瞭性の及ぼす正の効果に比べてかなり弱いものであった。次に、どの予算ゴール特性についても、仕事への一体化との関連は弱いものであった。予算ゴール特性と仕事による緊張感との関連は、いずれについても強く、タイトネスに関しても緊張を高めることが示され、統計的にも有意であった。しかし、ゴールの明瞭性を与える負の効果に比べて、はるかに弱いものであった。予算ゴール特性と予算への態度との関連はかなり強く、タイトネスに関しても正の相関関係を示したが有意なものではなかった。また、すべての予算ゴール特性は予算へのモチベーションに正の効果をもたらした。それ故、タイトネスも仮説と

異なり、正の効果を及ぼしたが統計的に有意となるには至らなかった。予算達成に対しては全体的に強い影響を持つが、タイトネスに関しては負の相関関係を示したものの弱い影響しかもたなかった。原価能率に対しては、ゴールの明瞭性以外全体的に弱い影響しか及ぼさず、また仕事の達成との関連はさらに弱いものであった。それ故、この実態調査により前記のタイトネスに関する仮説が検証されたのは、仕事による緊張感に対してのみであった。

Kenis はさらに、異なる 3 段階のタイトネスレベル（ほぼ適当、厳しいが達成可能、非常に厳しい）に応じたマネジャー別に、最終変数の平均スコアを計算することにより、各レベルの及ぼす影響を比較する。その結果は表10に示す通りである。

“非常に厳しい”と感じたグループは他の 2 グループに比べて、仕事への満足が非常に低く、さらにかなり高い仕事に対する緊張感が示された。また予算

表 10

最終変数	ほぼ適当 n = 39	厳しいが、達成可能 n = 109	非常に厳しい n = 21	合 計 n = 169
仕事への満足	160.33	161.58 <sup>a1</sup>	138.90 <sup>a2</sup>	158.68
仕事への一体化	2.80	2.99	2.86	2.91
仕事による緊張感	2.34	2.48 <sup>b1</sup>	2.99 <sup>b2</sup>	2.51
予算への態度	2.93 <sup>c1</sup>	3.26 <sup>c2</sup>	2.90 <sup>c3</sup>	3.13
予算のモチベーション	3.41 <sup>d1</sup>	3.76 <sup>d2</sup>	3.62	3.65
予算達成	5.46	5.27 <sup>e1</sup>	4.35 <sup>e2</sup>	5.19
原価の能率	4.08	4.18 <sup>f1</sup>	3.55 <sup>f2</sup>	4.07
仕事の達成	4.36	4.48	4.30	4.44

〈注62〉

1 %レベルで有意 a 1対 a 2, b 1対 b 2, c 1対 c 2

d 1対 d 2, e 1対 e 2, f 1対 f 2

5 %レベルで有意 c 2対 c 3

達成、原価能率についてもかなり低いことが報告された。それに対して“ほぼ適当”と“厳しいが達成可能”と感じたマネジャー間に、有意な差はなかった。予算への態度、予算に対するモチベーションについては、タイトネスが厳しくなるにつれて、始めは上昇するが、あるレベルを越えると下降することが判明した。しかしいずれについても“ほぼ適当”と“厳しいが達成可能”の差は有

意であったが“厳しいが達成可能”と“非常に厳しい”の差はあまり有意ではなかった。仕事への一体化、及び仕事の達成に関しては、各々のレベル間で有意な差は見られなかった。

以上、Kenis の実態調査について見てきたが、これをどのように解釈すべきか。まず表9を見ると、タイトネスレベルは最終変数に影響するものの、それは以外な程小さいものであった。そして他の要因と比べてみてたとえば、最も多くの影響を及ぼしているゴール明瞭性が6項目に、また参加が5項目に、予算評価（罰則的）が3項目に、そしてフィードバックが2項目に影響しているのに対して、タイトネスレベルの影響しているのは1項目のみで、この中では最低の結果であった。また、その項目に与える影響力の強さについても、他に比べてあまり強いものではなかった（ゴール明瞭性……0.215 に対して0.03）。それ故この調査のみから判断すると、予算レベルが厳しくなるにつれて、予算に対する緊張感が少し増すのみで、その他の変数にはほとんど影響しないと結論づけることができる。しかし、それをさらに検討した表10を見ると、各タイトネスレベルで有意な差が示されていた。ところが、これはいずれも2レベル間の差のみであり、明確な形で3レベル間で有意な差が示された項目はなかった。それ故それが、表9で有意差が示されていなかった理由と思われる。そこで、2レベル間の比較を中心に、どのレベルの予算が最も望ましい効果を及ぼすかを見ると、4項目で“非常に厳しい”予算が悪い影響を及ぼすことが示され、2項目で“ほぼ適当”な予算が劣ることが明らかになった。これより“非常に厳しい”予算が最も良くないこと、及び“厳しいが達成可能”な予算が最も優れていることが明らかとなったが、それと“ほぼ適当”な予算との差は、大して大きくないものであった。それ故これらの優劣を明確にするには、さらに多くの調査が必要であろう。

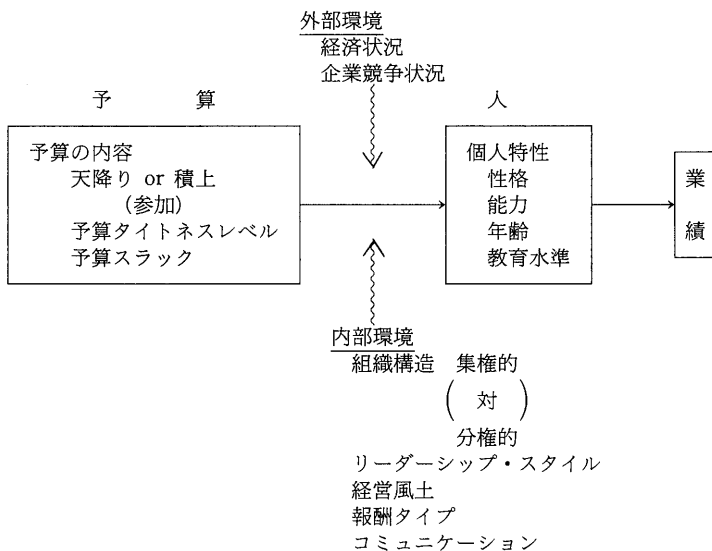
次に Kenis の実態調査を、前記 Hofstede の実態調査と比べると興味深い。Hofstede の調査では、予算による最終変数として適切な指標がなかったので、動機づけのみでそれを判断しており、そこに問題があったが、この調査ではそ

れを、仕事に対する態度、予算に対する態度、及び業績の3つに分解し、それをさらに9つの項目に分類して検討している。この点、非常に改善されている。しかしこれで完全なわけではない。たとえば、ゴール特性からマネジャーが刺激を受けて、最終変数へと至るわけであるが、より正確には、これらのマネジャーのパーソナリティー（性格、能力等）も考慮にいたした調査が必要である。また、環境要因のゴール特性に及ぼす影響が全く無視されている。それらの点も考慮したなら、異なる結果が得られた可能性もある。しかしそれらについては、今後の研究を待つべきであろう。

## 5. おわりに

予算のタイトネスレベルが個人に影響を及ぼし、その結果業績となって現れるまでには、図5のような多くの要因が関係すると考えられる。

図 5



しかしこれまでの多くの研究は、この中の少数の要因のみを対象として、行

われてきたものである。そのためたとえある調査により、あるタイトネスレベルが望ましいという結果が出たとしても、それを行うマネジャーの性格によって、或いは経営風土等の他の要因によって、実際に適用すると相反する結果が生じるといった可能性も充分にあった。それが、これまで多数の研究にも関わらず、その成果が実務にあまり適用されてこなかった理由であろう。そこで、この欠点を解消するためには図5の多数の要因を総合した研究が必要となる。しかしそれは、それに要する手続きの面ばかりでなく、各要因間の相関関係があまりに複雑になり、かえって有効な結論が得られにくくなる恐れがある。

また、この分野の研究の大きな欠点として指摘されるのは、そこで得られた結論があまりに抽象的すぎて、実務に適用しにくいという点である。そこでこれらを解決するためには、どのようにすれば良いであろうか。完全なものではないが、次のような方法が考えられる。すなわち、同時に多数の要因を検討するのではなく、順次、いくつかの要因に焦点をあてて、多くの実験及び実態調査により、具体的なデータを多数集める。そしてその成果を積み上げていき、各状況に応じたより良いやり方を、パターン化していく。それにより、各企業の状況に適した具体的なやり方を、きめ細かく設定していくのが、現在における最も有効な方法であろう。

最後に次の点を強調せねばならないであろう。この分野でのこれまでの研究は、ほとんどアメリカを中心としたものである。しかし人間の行動に深く関わる分野なので、国情の違いは無視しえないであろう。それ故、今後我が国におけるこの分野での豊富な研究、特に、より多くの実態調査が是非とも必要である。

注1 ……Stedry. A. C., *Budget Control and Cost Behavior* (Englewood Cliffs N. J., Prentice-Hall, Inc, 1960)

注2 ……各人が達成したいと望むタイトネスのレベルを意味するが、これについては議論が多い。



注3……Stedry, A. C., Aspiration Levels, Attitudes, and Performance in a Goal-Oriented Situation, *Industrial Management Review* (School of Industrial Management. M.I.T Cambridge Mass., 1962,) pp. 60—76.

注4……ここでの管理者は、予算により管理される中位及び下位の管理者を意味する。

注5……Rockness, H. "Expectancy Theory in a Budgetary Setting An Experimental Examination," *The Accounting Review* (October 1977) , pp. 893—903.

注6……Ronen, J. & J. Livingstone, "An Expectancy Theory Approach to the Motivational Impacts of Budgets," *The Accounting Review* (October 1975) , pp. 671—685.

注7……予算を提示されてから実際業績へと至るまでの、心理的過程を探るためにこれら2つの変数も調査されたものと思われる。しかし著者はこれについて、何も述べていない。

注8……事前テストの結果による。高レベル……作業者の1/3が達成した枚数。中レベル……作業者の1/2が達成した枚数。但し、事前テストは習熟効果の発生を防ぐため、他の60人の被験者により実施されたものである。

注9……この実験では次のような特殊な報酬タイプを仮定する。2/4工程支払い……4回の作業工程のうち2回のみ、達成時に報酬が支払われる（但し、実験後までどの工程が支払われるのか作業者は知らない。次の3/4工程支払いについても同様。）、3/4工程支払い……4回の作業工程のうち3回、達成時に支払われる、全工程支払い……全工程で達成時に支払われる。これにより、不確実な報酬下での反応を調査しようとしたものと思われる。

注10……作業が終わる都度その成績が示されるか否かによる。そのため、フィードバックが行われる組は期待値修正の正確な尺度が提供されていることとなる。また、フィードバックによる報酬のタイプも作業者に知られるものと思われる（これについては、著者により述べられていないので推測による）。

注11……被験者に5点法により、予定努力レベルを回答させる（高得点ほど高努力）。

注12……被験者に7点法により、予算に対する満足度を回答させる（高得点ほど低満足）。

注13……F検定による。

注14……実験結果についても疑問が多い。たとえば、予算タイトネスレベルと報酬タ

イブの間に相互作用が示されていないが、納得しにくい点である。

注15……たとえば報酬タイプであるが、この実験で採用されたタイプはあまり現実的ではなく、他の一般的な報酬タイプの方が、より有意義な実験結果が得られたものと思われる。また予定業績、予定努力レベルの分析がほとんど行われておらず、調査する必要があったか疑問である。

注16……その他の Stedry の項で述べたと同様な、実験に不可避と思われる批判点については省略した。

注17……Foreward, J. R., “Group Achievements Motivation and Individual Motives to Achieve Success and Avoid Failure,” *Journal of Personality* 37, (1969) pp. 297—309 を Rockness が利用。

注18……Chow, C. W., “The Effects of Job Standard Tightness and Compensation Scheme on Performance : An Exploration of Linkages,” *The Accounting Review* (July 1983) , pp. 667—685.

注19……予備テストを実施することにより、各組の学生の能力にかたよりが生じるのを防いでいる。

注20……この報酬金額によると、予算ベースが他に比べて有利なため、それが以後の分析に影響を及ぼしていると思われる。しかし当論文には影響ないので、これについては触れない。

注21……但し被験者数が少ないため、選択できる報酬タイプは固定給と予算ベースに限定している。

注22……実際には報酬タイプが先に決まっていて、その後でタイトネスレベルが決定されるのが普通である。しかしこの実験では、その点に留意しつつも、操作を簡単にするという理由により、このような方法が行われている。

注23……Chow の論文では、各組について 8 つの項目（報酬に対する公平感等）の調査が行われたが、当論文に関連があるもののみ表に記載している。

注24……セル 1～6 の 52 人を対象に共分散分析を適用した結果による。

注25……出来高給の場合……  $(27.5 - 24) * 0.25 = 0.875$

注26……Chow はこの点に関して、過去の実験の例を挙げて、正当性を主張するが納得しがたい。

注27……それ以外の実験に不可避と思われる批判点については、Stedry と同様。

注28……Stedry, A. C. and E. Kay, *The Effects of Goal Difficulty on Performance* (Publication BRS-10 by Behavioral Research Service, General Electric

Company, Crotonville, N. Y., 1964)

注29……Hofstede, G. H., *The Game of Budget Control* (Van Gorcum, 1967) .

注30……この図のケースは、いずれも予算レベルが設定された後に、欲求レベルを設定するという例であり、Stedry の実験をそのまま検討したものではない。

注31……厳密に言えば、達成可能なレベルを少し越えたレベルというのが正しい。

注32……Hopwood, A. G., *Accounting and Human Behaviour* (Prentice-Hall, 1976) . pp. 57—69.

注33……たとえば kay, E., French, J. R. P. & Mayer, H., *A Study of the Performance Appraisal Interview* (Management Development and Employee Services, General Electric, 1962) p. 1. による G. E. 社における研究。それによると、目標を設定することにより65%以上達成できたが、それをしない場合は27%のみしか達成できなかったとの報告がなされた。

注34……McClelland, D. C., *The Achieving Society* (Van Nostrand-Reinhold, 1961)

注35……この公式は、そのグループの一員である Atkinson によるものである。

注36……目標達成への意欲と考えられる。

注37……金銭的報酬以外も含まれると考えられる。 $I_F$  についても同様。

注38……言うまでもなく、金銭的報酬以外の報酬や、内的動機の数値化は非常に困難である。

注39……たとえば次のような批判が可能である。 $M, I, P$  のすべてを掛け合わせているため、前述のように $M$ を一定と仮定すると、もし $I$ が0の場合 $T$ も0となってしまう、達成への動機がありながら、モチベーションが0となってしまうという納得しかねる結果が生じることである。また、モチベーションを表す公式は、他にもいくつかある(たとえば期待理論に基づく Ronen & Livingstone による公式は広く知られている)。しかし、それらに対して何故この公式を使用したかの説明は行われていない。

注40……モチベーションは最終変数として最適ではないかもしれないが、この場合他に適当な指標がないのも事実である。また最終変数を複数にすると、相関関係が非常に複雑になる。

注41……Chow, C. W. & Waller, W. S., “Management Accounting and Organization Control”, *Management Accounting* (April 1982) , pp. 36—41

注42……高努力を目的変数として、考察を行っている。

注43……この例の達成可能レベルのように、高努力での達成確率……90%、低努力で

の達成確率……20%は、このように考えても、良いであろう。

注44……*Ibid.*,

注45……職務満足に関する実態調査により、職務に関する満足要因（動機づけ要因）と、不満足要因（衛生要因）は、同一の内容が充足されているか否かによるのではなく別物であるとする理論。たとえば仕事の達成、昇進、承認等は前者で、労働条件、上司との関係等は後者だが、後者が満たされないと人々は不満に感じる。しかしそれが満たされても満足するわけではなく、真に満足できるのは動機づけ要因が満たされたときである、とする理論。

注46……その質問内容は次のとおりである。

関連性……①標準はこの工場の生産性に影響を与えますか（5＝影響する、4＝ある程度影響する、3＝影響しない、2＝マイナスに影響するであろう、1＝マイナスに影響する）②標準は業績向上の刺激となりますか（5＝なる、4＝たぶんなる、3＝ならない、2＝たぶんマイナス、1＝マイナス）、態度……①あなたは個人的には、働く時の標準がある方がよいですか（5＝ある方がよい、4＝たぶんある方がよい、3＝どちらでもよい、2＝たぶんない方がよい、1＝ない方がよい）、②標準がなく、できるだけ能率よく働けという指示がなされた場合、それを重荷と感じますか（5＝大きい、4＝たぶん大きい、3＝分からない、2＝たぶん小さい、1＝小さい）この回答の合計得点を、それぞれ関連性指数、態度指数として使用する。

注47……客観性を増すために、本人の回答だけではなく、関連性、態度に関する被面接者の印象を、面接者が9点法で採点する。その結果がこの欄に示されている。

注48……有意性の検定は Wilcoxon のテストによる。

注49……ゆるい標準ほど高得点として計算し、関連性等との相関関係を測定している。

注50……Kenis, I. (1979) . "Effects of Budgetary Goal Characteristics on Managerial Attitudes and Performance," *The Accounting Review* (October 1979) , pp. 707—721.

注51……予算ゴールの達成具合が適切に報告されているかを意味する。

注52……後の実態調査では次の2つに分解する。予算評価（一般的）……予算が業績評価に如何に使用されているか。予算評価（懲罰的）……評価に際して予算を

懲罰的に使用するか、或いは支援的に使用するか。

注53……労働に対してばかりでなく、監督、給与、昇進、仲間への満足度も含む。

注54……仕事への心理的な一体感を意味する。

注55……仕事の環境における心理的ストレスから生じる緊張感を表す。

注56……予算の有用性に対する感情を示す。

注57……予算目標達成の時感じる満足感と自己評価の度合いを示す。

注58……回答を数値化し(例、はい……3点、いいえ……0点)、項目どおしの関連を測定する。

注59……統計的有意性の測定はT検定による。

注60……最終変数の変化のどれだけの比率が予算ゴール特性の影響によるものか、を示す数値。( )内は、各予算ゴール特性変数毎の比率の合計値。

注61……Kenis は許容限界を厳しくしており統計的有意性のレベルを1%に設定している。

注62……T検定による。